

T A B A C

CULTURE DU TABAC

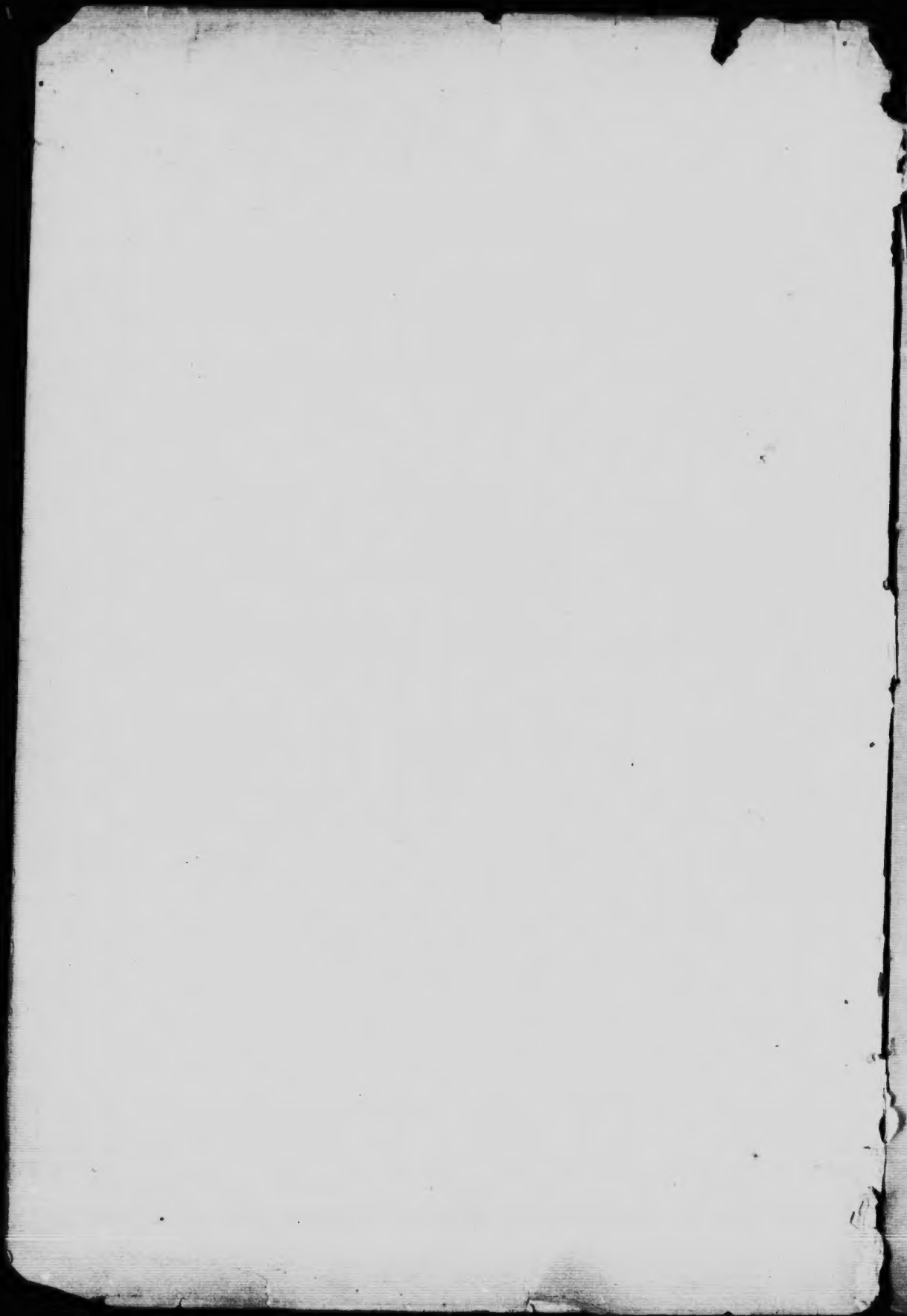
PAR

F. CHARLAN

Bulletin sur le Tabac N° A3

Publié sous instructions de l'honorable SYDNEY A. FISHER, Ministre de l'Agriculture, Ottawa.

NOVEMBRE 1900



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
OTTAWA, CANADA

3-

T A B A C

CULTURE DU TABAC

PAR

F. CHARLAN

Bulletin sur le Tabac N° A3

Publié sous instructions de l'honorable SYDNEY A. FISHER, Ministre de l'Agriculture, Ottawa.

NOVEMBRE 1906

OTTAWA, le 20 novembre 1900.

A l'Honorable

Ministre de l'Agriculture.

MONSIEUR LE MINISTRE,—J'ai l'honneur de vous soumettre le bulletin n° A3, de la série du service des tabacs, intitulé: "Culture du tabac", et traitant sommairement des diverses phases de cette dernière.

Ce bulletin a pour objet de répondre aux nombreuses demandes de renseignements qui sont adressées au département, et c'est pourquoi je recommande qu'il soit imprimé pour distribution.

J'ai l'honneur d'être,

Monsieur le Ministre,

Votre obéissant serviteur,

F. CHARLAN,

Chef du service des tabacs.

TABAC.

**Culture du tabac.—Choix des terres.—Semis.—Entretien
de la plantation.—Cueillette.—Séchage.—
Préparation des produits.**

Quoique le tabac ne séjourne sur la plantation que pendant un temps assez court: (70 à 100 jours, suivant les variétés), on peut dire que le cultivateur qui se livre à sa culture doit s'occuper de cette plante pendant la majeure partie de l'année.

En effet, depuis le moment de l'établissement des semis, c'est-à-dire, pour le Canada, dès les premiers jours d'avril, jusqu'à celui où les tabacs sont vendus ou en condition d'être conservés sans danger, qui se trouve parfois vers les mois de janvier ou de février, on doit au tabac des soins assidus et intelligents si l'on veut: premièrement, obtenir une bonne récolte; deuxièmement, éviter des avaries.

On comprend que, dans un intervalle de temps aussi long, la plante exige des soins variés suivant les diverses phases de sa culture, le présent bulletin comprend un rapide examen de ces dernières.

CHOIX DES TERRES ET LEUR PREPARATION.

Toutes les terres ne conviennent pas indistinctement à la culture du tabac. Les terres riches légères sont préférables; elles doivent contenir une bonne réserve de matières humiques.

Une terre sans humus, quelle que soit sa richesse en principes minéraux, ne convient pas à la culture d'une plante qui défend mal le sol contre le soleil pendant une grande partie de son séjour sur la plantation et qui, quoique résistante, peut elle-même souffrir d'une sécheresse trop prolongée.

Les terres à tabac doivent être profondes de préférence, car la plante confiée au sol, à l'état de plant de semencier encore frêle, a une croissance rapide, et doit pouvoir émettre facilement d'abondantes racines; une terre profonde retient mieux l'humidité et s'égoutte plus rapidement, elle rend possible le buttage et par suite la plantation à plat, plus économique que la plantation sur billons.

L'écoulement des eaux du sous-sol doit être facile, car, si le tabac craint les sécheresses exagérées, il est encore plus sensible à l'excès d'humidité. On doit donc, chaque fois que des nappes d'eau dangereuses sont susceptibles de se former dans le sous-sol, établir des drains suffisants.

Les bonnes terres de coteau, moyennement en pente, donnent généralement d'excellents résultats; ces derniers sont dus, en majeure partie, à la facilité avec laquelle l'excès d'eau peut s'écouler.

On évitera à tout prix les terres basses et marécageuses qui donnent des tabacs grossiers et à tissu lâche, séchant vite et brûlant d'une manière insuffisante, et les terres trop calcaires, car ces dernières fournissent des tabacs qui manquent des qualités de souplesse nécessaires.

Certaines terres à fond argileux conviennent à la culture du tabac, mais elles doivent contenir une proportion de sable et d'humus suffisante pour pouvoir être tenues meubles et être facilement divisées par les travaux préparatoires des labours et des hersages.

On les rencontre fréquemment dans certaines parties du Canada et on les appelle terres fortes; quelques-unes contiennent de la chaux en quantité appréciable et semblent marneuses. Ces terres donnent des tabacs généralement plus épais que ceux obtenus sur les terres légères proprement dites, elles ont le grave défaut d'être difficiles à préparer, le choix du moment favorable pour les labours étant, en effet, assez délicat.

Le type de terre le plus recommandable pour la culture du tabac est celui auquel on donne le nom de "loam". C'est une terre à fond de sable et qui contient une proportion d'argile et d'humus suffisante pour retenir l'eau facilement.

Si la proportion d'argile diminue on aura ce que l'on désigne communément sous le nom de terres très légères; si, au contraire, la proportion d'argile augmente, et au fur et à mesure qu'elle croît, les terres seront désignées sous les noms de terres franches, demi-fortes ou fortes.

Les terres fortes sont celles qui conviennent le moins à la culture du tabac.

La couleur des sols a une certaine influence sur celle des produits récoltés, les tabacs de couleur claire étant obtenus plus facilement sur les terres les moins colorées. A l'heure actuelle cette question est de peu d'importance, en ce qui concerne le Canada, les produits les plus clairs récoltés au pays: Burley et Conquéror pouvant être facilement obtenus sur certaines terres légères d'Ontario ou de Québec.

On choisira les terres légères et claires, et même les terres franches pour la culture des tabacs légers: Havana seed-leaf, Connecticut seed-leaf, Comstock et Zimmer-Spanish; les terres franches et demi-fortes pour celle des tabacs à tissu relativement épais: Burley, Blue-Pryor, etc.

Certains sols pierreux semblent convenir à la culture des petits tabacs canadiens Cannelle et Petit-rouge; en réalité ils devraient être classés dans la catégorie des terres mi-fortes, si l'on examine leur composition générale, déduction faite des gros éléments.

Le tabac est une des plantes les plus exigeantes et comme, d'autre part, la durée de son séjour sur le terrain est très courte, il doit être cultivé sur des terres fertiles et fréquemment fumées.

La terre destinée à la culture du tabac doit être labourée dès l'automne précédent, d'aussi bonne heure que possible, afin d'être bien aérée et imprégnée d'humidité d'une manière convenable. Il est bon de donner deux labours, le premier fin août ou commencement septembre, le dernier 15 ou 20 jours au moins avant le moment des fortes gelées ou des grandes chutes de neige.

On profite du dernier labour d'automne pour enfouir l'engrais de ferme dont on peut disposer à ce moment. L'engrais enfoui avant l'hiver doit être de l'engrais bien consommé; séjournant dans le sol pendant un temps assez long il aura le temps d'y commencer sa nitrification, c'est-à-dire sa transformation en matières solubles, avant le moment de la mise en place des jeunes plantes.

Les labours de printemps doivent être faits d'aussi bonne heure que possible et, si l'on a fumé avant l'hiver, de telle sorte que l'engrais ne soit pas ramené à la surface. On complète le travail par des hersages, ou des passages au pulvérisateur à disques, jusqu'au moment où le sol est parfaitement divisé.

Les fumures de printemps doivent être faites de bonne heure. On peut soit, enfouir l'engrais par un labour, soit l'épandre sur le champ et l'incorporer au moyen de la herse à disques. Ce dernier mode d'épandage est pratiqué à la ferme expérimentale, à Ottawa, et donne d'excellents résultats. Les engrais enfouis au printemps peuvent être des engrais frais, il est bon cependant que la fumure ne soit pas confiée au sol à une date trop rapprochée du moment de la transplantation.

La dose d'engrais de ferme à enfouir par arpent est de 10 à 15 tonnes.

Les engrais industriels sont toujours incorporés au printemps. Si l'on plante serré il n'y a pas d'inconvénients à les répandre à la volée et à les mélanger au sol en se servant de la herse à disques; si l'on plante à de grandes distances, l'engrais peut être disposé de manière à être enfoui sous le billon, ou épandu aussi approximativement que possible sur l'emplacement des futures rangées. Quelques planteurs mêmes attendent que la plantation soit établie et distribuent l'engrais, par petits paquets, autour de chaque pied de tabac, en le mélangeant avec la terre qui se trouve en contact

avec ce dernier. C'est un moyen assez onéreux mais qui cependant, judicieusement employé, donne de bons résultats.

Les engrais industriels peuvent venir comme appoint après une fumure à l'engrais de ferme faite avant l'hiver; on les emploie alors à la dose de 200 à 300 livres d'engrais complet par arpent; ils peuvent aussi être employés exclusivement, ce qui est une pratique moins recommandable, à la dose de 1,000 à 1,500 livres à l'arpent.

SEMIS.

Etant donné l'exiguïté de la graine de tabac et, d'autre part, la nécessité de mettre les jeunes plantes à l'abri des intempéries pendant la première période de leur végétation, l'emploi des couches chaudes s'impose, au Canada surtout, d'une manière toute particulière.

On peut faire des semis sur couches froides ou sur couches chaudes; ces dernières, étant donné la rigueur du printemps canadien, semblent à peu près les seules recommandables, même dans l'Ontario.

La question de l'établissement des semis a été traitée en détail dans une précédente publication du département de l'Agriculture, nous n'y reviendrons pas d'une manière trop étendue.

Il serait surtout avantageux d'avoir des couches chaudes réellement chaudes, c'est-à-dire pouvant être maintenues à une température de 70 à 80 degrés Fahrenheit. De pareilles couches peuvent être aérées de temps en temps, même pendant les journées froides, en soulevant légèrement les châssis vitrés, car elles sont susceptibles de regagner rapidement les quelques degrés de chaleur que cette manœuvre peut leur faire perdre. On évite ainsi l'espèce de pourriture qui se produit parfois, quand le temps pluvieux se prolonge trop longtemps, avarie dont de nombreux cas ont pu être constatés au cours du printemps 1906.

Il est bon de badigeonner à la chaux les châssis vitrés. Ce moyen est préférable à l'étendage sur ces derniers de toiles destinées à parer aux coups de soleil si funestes aux jeunes plantes. La quantité de chaleur extérieure absorbée est peut être moins grande, mais elle est plus régulière, et les négligences sont moins à craindre que dans le cas de l'emploi des toiles. Celles-ci cependant doivent être utilisées pendant la nuit ou pendant les chutes de neige dans ce dernier cas même, de simples planches seraient préférables.

Quant aux dimensions du plant bon à repiquer, le meilleur est celui de trois pouces à trois pouces et demi de long. Il est facile à obtenir sur des couches claires, fait un bon emploi, soit dans la plantation à la main, soit dans la plantation à la machine, et reprend facilement.

On oblige les plantes à développer leur chevelu en diminuant les arrosages vers la fin de leur séjour sur le semis, et l'on doit les acclimater, quelque temps avant le moment du repiquage, en soulevant progressivement les châssis jusqu'à ce qu'on puisse les enlever complètement par les journées de beau temps.

Quant à la germination exagérée que certains planteurs font subir à la graine de tabac avant de l'ensemencer, il est prudent d'y renoncer et de préférer la graine simplement gonflée, ou même la graine sèche.

Une bonne couche chaude, ensemencée à graine sèche du 10 au 12 avril, peut facilement donner du plant utilisable vers le 25 mai suivant.

PLANTATION.

La terre du champ de tabac doit être parfaitement meuble au moment du repiquage ou transplantation. On peut la préparer pour la plantation à plat ou pour la plantation sur billons.

La plantation à plat est praticable sur les terres profondes et bien drainées; celle sur billons est préférable sur les terres peu profondes ou dans lesquelles on peut craindre l'excès d'humidité.

Pour la plantation à plat, on marque au moyen d'un traceur promené sur le champ, dans les deux sens, le futur emplacement des plants; ce dernier est indiqué par les points d'intersection des lignes ainsi tracées. Un enfant distribue les plants et les hommes qui suivent les mettent en place en se servant d'un plantoir, ou même simplement à la main dans certaines terres très légères. Le plant est moyennement enterré, un peu au-dessus de la naissance des racines, ou collet. On prend soin de ne pas déposer les plantes sur les petits tas de fumier non décomposé qui pourraient rester sur la plantation, et de ne pas recourber les racines; on évite ainsi certaines maladies.

Un temps couvert favorise la reprise, l'évaporation est moins active et le plant se fane moins. On doit planter de préférence le matin à la fraîcheur ou le soir, quelques heures avant la tombée de la nuit. Il est bon d'arroser chaque plante quand le sol de la plantation semble ne pas être assez humide.

Les plants doivent être extraits du semis avec de grandes précautions, pour que les racines ne soient pas brisées, et que la terre qui peut rester adhérente à ces dernières ne soit pas secouée. Afin de rendre le travail plus facile la couche est arrosée abondamment une demi-heure ou une heure avant l'extraction.

On doit choisir du plant bien formé, vert et trapu, bien pourvu de racines, et aussi égal que possible afin d'obtenir des plantations dont la venue soit régulière.

La plantation à la main ou au plantoir est assez longue et coûteuse et, dans les grandes exploitations, on se sert de machines à planter. Ces dernières, mues par deux chevaux de service par un conducteur et deux planteurs, permettent de mettre en place, dans une journée de travail, une vingtaine de mille plantes. Les machines effectuent l'arrosage en même temps que la plantation, elles coûtent de 75 à 90 piastres chez les agents canadiens.

Les distances auxquelles l'on doit planter sont très variables.

Certaines variétés, comme le Cannelle et le Petit-rouge, peuvent être plantées à un pied et demi sur un pied; d'autres, comme les Hanava seed-leaf, sont plantées à deux pieds et demi sur deux. Une plantation de Comstock-Spanish effectuée à 26 pouces sur 18 a donné des résultats satisfaisants au point de vue du développement des produits, même par une année de sécheresse et, règle générale, on peut dire que les tabacs : Havana seed-leaf, Connecticut seed-leaf, Comstock et Zimmer-Spanish, cultivés au Canada, ne doivent pas l'être à plus de deux pieds et demi sur deux.

Dans une plantation dont les rangs sont espacés de 26 pouces on peut faire les trois sarclages nécessaires, même avec un très fort cheval, avant que l'état de développement des produits puisse gêner ces travaux.

Certains tabacs, au feuillage retombant, doivent être plantés à des distances plus grandes. Les plantations de Burley sont en effet établies à 3 pieds sur 3 et même 3 sur 3½; il n'est pas prouvé qu'il soit nécessaire de donner plus de trois pieds de largeur.

Un moyen pratique de donner de l'espace aux plantes est de planter en quinconces, c'est-à-dire d'une manière telle que, dans chaque rangée, les plantes se trouvent correspondre à la moitié de l'espace laissé entre celles des rangées voisines.

Remplacement des pieds manquants.—On doit visiter la plantation quelques jours après son établissement et remplacer les sujets qui ont pu être détruits par les insectes, ou dont la reprise ne s'est pas effectuée.

Il est important de faire le remplacement de bonne heure si l'on veut avoir des plantations régulières. Cette précaution est indispensable dans les plantations compactes où les plantes tardives sont fortement gênées dans leur évolution par celles qui, dès le début, ont eu une végétation normale.

C'est également le moment de procéder à l'épandage des solutions empoisonnées dans le cas où l'on s'apercevrait que les insectes font des dégâts un peu importants.

Il est avantageux de planter de bonne heure.

Dans certaines parties du Canada, la saison est particulièrement courte, l'automne est froid, et il est parfois difficile d'obtenir une dessiccation complète des produits avant le moment des fortes gelées. On a donc intérêt à récolter tôt afin de pouvoir profiter, pour le début de la dessiccation, de la fin de l'été et des bonnes journées d'automne. Il est par conséquent nécessaire de planter vers la fin de mai les variétés à développement

moyen: Havanes, Connecticut et Comstocks. Quant aux tabacs Cannelle et Petit-rouge, ils mûrissent tôt, et peuvent sans inconvénient, être plantés du 15 au 20 juin.

L'état d'humidité des terres à la fin du printemps est favorable à la reprise des jeunes plants. Ils émettent des racines abondantes et se défendent mieux en cas de sécheresse, car ils sont désormais en état de puiser dans les couches profondes du sol l'eau nécessaire à leur évolution. Au cours de l'année 1906, année de sécheresse, il a été constaté que les plantations précoces, (établies du 25 mai au 5 juin), ont mieux résisté que les plantations tardives et ont fourni des produits plus développés.

Sarclages.—Ce travail doit être entrepris peu de temps après l'établissement de la plantation, aussitôt que la reprise est assurée, et que l'on a terminé le remplacement des pieds manquants, c'est-à-dire une douzaine de jours environ après la transplantation.

Le but du sarclage n'est pas seulement de détruire les mauvaises herbes, mais aussi de tenir la terre meuble; il facilite l'aération et, d'autre part, empêche l'évaporation trop rapide de l'eau contenue dans la couche arable. Le sol de la plantation est toujours tassé à la suite des travaux du repiquage et du remplacement des pieds manquants, c'est pour cela que le premier sarclage doit être effectué le plus tôt possible.

On ne doit pas se borner à passer la houe à cheval dans les rangées de la plantation, il faut compléter le travail avec la houe à main ou gratte, en visitant chaque plante individuellement.

Les sarclages suivants sont effectués à des intervalles variables, selon la venue plus ou moins vigoureuse des mauvaises herbes et les conditions atmosphériques. Après une pluie violente, suivie de sécheresse, il se forme une croûte compacte à la surface du sol, un sarclage devient alors nécessaire pour rétablir l'aération du sol de la plantation.

On continue les sarclages jusqu'au moment où, par suite du développement des tabacs, le passage des animaux ou des appareils cultivateurs pourrait occasionner des dégâts à la plantation.

Buttage.—Cette opération est à peu près indispensable dans le cas de la plantation à plat. Elle s'effectue facilement au moyen d'une petite charrue à double versoir, dont l'écartement est réglé selon la distance entre les rangées, et qui rejette la terre, de chaque côté, sur la ligne des plants de tabac. Le premier résultat du buttage est de consolider les plantes.

Les petites feuilles qui se trouvent à la partie inférieure de la plante doivent être détachées avant le buttage; ce travail s'appelle le nettoyage. Les feuilles sont laissées sur le terrain autour de chaque pied et, une fois recouvertes de terre, se décomposent rapidement. A leur ancienne place se développent de courtes racines, dites adventives, qui contribuent puissamment à la venue rapide et vigoureuse de la plante.

Deux sarclages au moins doivent précéder le buttage qui est fait au moment où les jeunes plants ont de 6 à 8 pouces de hauteur.

On ne doit pas butter quand la terre est trop humide, elle se tasserait et l'aération se ferait ensuite difficilement; ni par des temps de grande sécheresse, car le sol de la plantation entr'ouvert à un moment aussi peu favorable serait exposé à se dessécher complètement.

EPAMPREMENT ET ECIMAGE.

L'opération de l'épamprément consiste à supprimer, à la partie inférieure de la plante, toutes les feuilles sans avenir, trop près du sol, exposées à se déchirer et à se salir. On peut épamprer sur une hauteur de 3 à 4 pouces au-dessus du sommet des buttes, quand le buttage est pratiqué; plus haut dans le cas de la plantation sur billons, quand on ne fait pas le buttage proprement dit, ni le nettoyage qui doit précéder ce dernier travail.

On comprend facilement l'utilité de l'épamprément. Il renvoie vers les parties élevées de la tige toute la vigueur de la plante, et la débarrasse des feuilles sans valeur, épuisées avant le moment de la maturité et qui, par leur proximité du sol, sont le refuge préféré des insectes.

Ce n'est que lorsque le planteur a fait un épamprément convenable qu'il est en état d'écimer correctement, c'est-à-dire de juger du nombre de feuilles qu'il doit laisser sur chaque plante, suivant la vigueur de cette dernière et les circonstances atmosphériques du moment.

Il est préférable d'écimer tôt, dès que la plante a formé le nombre de feuilles voulu, et que l'on peut détacher le bouquet floral sans blesser les feuilles supérieures. On doit, autant que possible, couper la tige au niveau de la dernière feuille conservée.

Quand l'écimage est fait de bonne heure les feuilles supérieures ont le temps de se développer complètement et mûrissent mieux; l'écimage tardif expose le planteur à récolter des feuilles de couronne petites et épaisses, de qualité inférieure. Une plante bien écimée doit produire des feuilles supérieures presque aussi développées que les feuilles médianes.

Ebourgeonnement.—Après avoir été écimée la plante produit de nombreux bourgeons, ces derniers se développent à l'aisselle des feuilles et au sommet de la tige; ils doivent être soigneusement enlevés.

L'ébourgeonnement a pour but de forcer la plante à consacrer toute sa vigueur à la nutrition des seules feuilles conservées. Il n'est cependant pas nécessaire de s'attacher à la destruction de bourgeons minuscules. Dans la pratique on peut attendre que les bourgeons aient de 4 à 5 pouces de longueur, et commencer alors l'ébourgeonnement. On passe méthodiquement dans la plantation, en commençant par la partie écimée la première et continuant, rangée par rangée jusqu'au bord opposé.

Ainsi pratiqués trois ébourgeonnages suffisent généralement pour tenir la plantation en bon état.

Les tabacs doivent toujours être ébourgeonnés la veille ou l'avant-veille de la récolte.

PORTE-GRAINES.

On appelle ainsi les plantes destinées à la production des graines pour les récoltes suivantes. Leur culture exige de très grandes précautions.

Les porte-graines ne sont naturellement pas écimés. On doit les choisir de bonne heure, au cours d'un examen minutieux de la plantation, les réparer et surveiller leur développement avec attention. On éliminera les plantes présentant des signes de maladie ou d'affaiblissement, même légers, ou des déformations, et on réservera celles qui réunissent, dans les meilleures conditions de végétation possibles, toutes les caractéristiques du type que l'on veut propager.

On peut éviter les croisements non désirables en recouvrant les bouquets floraux de gaze ou de sacs légers en papier, un peu avant le moment de l'épanouissement des premières fleurs.

On ne doit conserver que le rameau floral principal et l'on éliminera les rameaux secondaires qui fournissent généralement de la graine trop légère et de qualité inférieure.

C'est une mauvaise pratique que de dépouiller de leurs feuilles les plantes destinées à la production de la graine. Les feuilles sont absolument nécessaires à la vie du végétal, et les supprimer aussi complètement qu'on le fait dans certaines parties du Canada, est une méthode condamnable. Les feuilles des porte-graines sont généralement de qualité inférieure et souvent avariées par la chute des débris des fleurs, il n'y a qu'à en faire d'avance le sacrifice et chercher avant tout à obtenir de la graine aussi lourde que possible.

Ce n'est que lorsque la maturité des capsules tarde à se compléter que l'on peut dépouiller la plante d'une partie de ses feuilles, mais il vaut mieux pour cela attendre que la couleur brune se soit suffisamment développée; on enlève alors les feuilles du bas les premières en remontant lentement et progressivement à mesure que la saison devient plus avancée et rend l'opération plus urgente.

On sera dans de bonnes conditions si l'on peut obtenir de la graine mûre avant que plus de la moitié des feuilles de la plante-mère aient été récoltées.

Les graines provenant de plantes dont les feuilles ont été enlevées trop tôt sont légères et de qualité inférieure, elles n'ont pas été suffisamment nourries.

Dans le cas où quelques capsules tarderaient trop à mûrir il vaut mieux les sacrifier et les élaguer en les enlevant aux ciseaux.

On peut récolter les capsules avec la tige et les sécher sur cette dernière ou couper le bouquet floral et le suspendre à part, dans un endroit aéré et sain ; ce dernier mode de dessiccation semble préférable.

Les graines passent l'hiver dans les capsules, on les égrène un peu avant le moment de les utiliser, elles doivent être soigneusement vannées. On peut les conserver pendant plusieurs années en les plaçant dans des flacons dont les bouchons permettent l'accès de l'air, dans des sacs, ou dans des caisses en bois.

RECOLTE.

Les tabacs doivent être récoltés dès qu'ils sont mûrs.

Une feuille de tabac est mûre quand elle présente des marbrures jaunâtres, peu étendues, commençant par le bord et la pointe de la feuille, et gagnant ensuite vers la nervu médiane; la pointe se recourbe et durcit; la feuille légèrement repliée donne une cassure rectiligne accompagnée d'un petit bruit sec caractéristique. Quand la maturité est exagérée il se produit parfois une légère boursoffure de la feuille. Pour certaines variétés, qui présentent à peine les taches jaunâtres caractéristiques, la pointe des feuilles s'incurve cependant, et la feuille elle-même durcit, semblant devenir plus épaisse. Par les journées chaudes surtout, une odeur forte et pénétrante se dégage des champs de tabac arrivés à maturité.

La maturité se produit de bas en haut. Dans le cas de la cueillette en tiges, qui est générale au Canada, il faudra choisir le moment où les feuilles supérieures sont assez mûres pour prendre une bonne couleur au cours du séchage, et les feuilles inférieures non épuisées encore, car ces dernières n'auraient plus ni poids, ni souplesse, ni résistance.

D'une manière générale, on peut dire qu'il faut récolter quand les signes de la maturité ont apparu depuis une huitaine de jours sur les feuilles médianes, et commencent à se montrer sur les feuilles supérieures.

Dans certains cas, cependant, la maturité peut subir des troubles graves.

Par une sécheresse prolongée les tabacs arrivent à une sorte de maturité forcée avant que les feuilles ne se soient développées d'une façon normale, le rendement en poids est alors fortement diminué.

Il peut se produire qu'un tabac arrive à maturité dans de bonnes conditions, la végétation a été normale, le planteur se prépare à récolter: vienne une pluie, les tabacs se reprennent à reverdir et à végéter de nouveau. On doit se garder de récolter car ces tabacs, en cours de végétation, sècheraient difficilement et prendraient une couleur verdâtre. Il faut attendre que les signes de la maturité aient reparu, sans être trop avancés cependant, et cueillir ensuite le plus rapidement possible.

Les tabacs récoltés immédiatement après une pluie, indépendamment des mauvaises conditions dans lesquelles ils se trouvent en ce qui concerne le séchage, sont dépourvus des gommés et des résines qui exsudent des tabacs mûrs proprement dits. On les appelle "lavés".

Temps convenable pour la cueillette.—On doit choisir un temps sec pendant lequel les signes de la maturité se développent bien.

On évitera de récolter le matin de bonne heure, moment où les feuilles sont couvertes de rosée et cassantes, on s'exposerait à des brisures et, d'autre part, à des avaries que ne tarderaient pas à produire sur les tissus l'eau avec laquelle ils se trouveraient en contact.

Le meilleur moment est quand la matinée est assez avancée, par les jours ensoleillés, alors que la rosée a été évaporée et que les feuilles devenues souples, retombent légèrement, permettant de passer dans la plantation sans rien briser. Dans ces conditions le fanage est rapide et les manipulations ultérieures sont aisées. La cueillette peut être continuée dans l'après-midi jusqu'à une heure assez avancée.

La récolte peut se faire en tiges ou en feuilles.

Dans la récolte en tiges les pieds de tabac sont coupés à la base, aussi près du sol que possible, avec une hachette ou un fort couteau manié d'une main, tandis que de l'autre on incline convenablement la plante. Les pieds sont réunis par groupes de 4 à 8 selon leur développement, et on les laisse se faner sur le terrain pendant un temps qui varie suivant les circonstances atmosphériques: (ciel plus ou moins couvert ou soleil ardent).

Quand le fanage est effectué on enfle les plants sur des lattes munies d'un fer de lance bien affilé qui s'ajuste sur ces dernières. Les lattes sont montées sur des chevalets spéciaux, ou tenues debout, une extrémité appuyée sur le sol, afin que les pieds de tabacs puissent être facilement enfilés, ce qui demande un certain effort. La longueur des lattes est généralement de 4 pieds et quelques pouces, correspondant aux divisions intérieures des séchoirs, et l'on peut, suivant la taille des produits, pendre de 6 à 8 plantes par latte.

Après avoir été garnies, les lattes sont suspendues sur des chariots spéciaux munis de cadres, où elles sont disposées à peu près de la même manière que dans les séchoirs, quoique plus serrées; on évite ainsi les froissements auxquels on est exposé pendant les transports. On peut les charger en couches minces en croisant les produits, le sommet des tiges à l'intérieur, mais on ne doit jamais laisser les tabacs séjourner en tas sur les chariots chargés d'après cette dernière méthode, car il se produit très rapidement un javelage exagéré.

Il est préférable de ne pas javeler longuement les produits. Des tabacs mûrs, bien fanés, prendront facilement une bonne couleur pourvu que la dessiccation ne soit pas conduite trop rapidement au début, et ils conserveront une plus grande souplesse et une plus grande solidité. Le javelage exagéré diminue les qualités d'élasticité du tissu et occasionne souvent une perte de poids assez sensible.

Dans la cueillette par feuilles on détache les feuilles de la tige au fur et à mesure qu'elles arrivent à maturité. Le travail commence par les feuilles basses, mûres les premières, et se continue ainsi, progressivement, jusqu'aux feuilles supérieures ou de couronne.

Les feuilles sont enguirlandées sur des ficelles solides qui sont disposées dans les séchoirs à la place des lattes, mais à des distances plus rapprochées; elles sont enfilées dos à dos afin d'éviter l'emboîtement qui gênerait l'aération.

Le javelage sur le terrain est encore moins utile que dans la récolte en tiges, il suffit que les feuilles soient bien fanées; le début de la dessiccation sera conduit plus lentement encore que dans la dessiccation en tiges.

SECHOIRS—DESSICCATION.

On donne le nom de séchoirs aux locaux spécialement aménagés pour la dessiccation des tabacs. On peut, à la rigueur, sauf dans le cas de l'emploi du feu ou de l'air chaud, se servir à cet effet de locaux quelconques, mais il est préférable d'avoir des locaux éanches, dont l'aération puisse être facilement contrôlée, activée ou ralentie, ou même complètement supprimée.

Les séchoirs bien clos sont donc préférables. On les munira de panneaux placés à la partie inférieure, et de ventilateurs disposés, suivant des modèles différents, à la partie supérieure de la toiture et en nombre proportionnel à la longueur du bâtiment.

Il est préférable de ne pas donner une largeur exagérée aux locaux de dessiccation, l'aération de la partie centrale est ainsi rendue plus facile. Trois lattes disposées de chaque côté d'un couloir central donnent une largeur moyenne totale de 27 à 28 pieds,

couloir intérieur compris. Ce couloir rend de grands services; il facilite la visite du séchoir, et établit à la partie centrale de ce dernier une sorte de chambre où les gaz humides et chauds viennent se rassembler avant d'être expulsés par les ventilateurs situés immédiatement au-dessus.

Le sol du séchoir ne doit pas être humide, on devra au besoin le relever par des travaux de terrassement.

Le choix de l'emplacement est loin d'être indifférent. On devra éviter de construire des séchoirs dans des bas-fonds, près des marais ou des cours d'eau qui entretiendraient une humidité dangereuse; il est également recommandé d'éviter les sommets des coteaux ou les endroits trop élevés, où des vents violents pourraient troubler la marche de la dessiccation. On choisira un terrain sec, dans un emplacement ouvert, mais non exposé aux vents, et on disposera la plus grande longueur de la construction dans la direction des vents dominants.

Les plans de pente doivent être suffisamment espacés pour que les produits puissent être suspendus de manière à laisser entre les pointes des tiges d'un étage et l'étage inférieur un espace convenable. L'espacement dépendra de la dimension moyenne des produits et par suite de la variété cultivée, il sera naturellement bien plus faible pour la dessiccation en guirlandes que pour la dessiccation en tiges. Les lattes seront espacées de 6 pouces au moins; les guirlandes, de telle sorte qu'une fois le fanage terminé les feuilles laissent entre elles un intervalle d'une demi-largeur de main, permettant une facile aération.

Le plan de pente inférieur sera installé assez haut pour que la partie des tabacs la plus rapprochée du sol en soit éloignée de 1½ pied à 2 pieds au moins.

La dessiccation doit toujours être commencée très lentement; on arrive par ce moyen à effectuer un jaunissage presque parfait, après lequel on peut admettre l'air en plus grande quantité. Afin d'activer le jaunissage on peut tenir le séchoir fermé pendant un jour ou deux au début; mais on doit le faire de manière à maintenir un courant d'air presque imperceptible, ce qui s'obtient en fermant les ouvertures latérales et en laissant ouverts les ventilateurs placés à la partie supérieure. Quand la couleur brune apparaît au bord des feuilles, et que la grosse côte est devenue souple, on peut activer l'aération et, par les journées chaudes et humides, ouvrir complètement le séchoir. Par un fort coup de vent, il sera prudent de fermer les ouvertures placées du côté d'où vient ce dernier afin d'éviter que les feuilles ne soient brisées et que la dessiccation ne soit trop rapide.

Quand le temps humide se prolonge on doit dessécher l'atmosphère intérieure du séchoir afin d'éviter que les tabacs ne soient envahis par la moisissure.

De petits foyers alimentés par des matières ne fournissant pas de fumée, (bois sec non odorant, charbon de bois, etc.), sont répartis sur le sol du séchoir, de manière à dessécher l'atmosphère d'une façon bien égale dans toutes les parties de ce dernier. Il n'est pas nécessaire d'obtenir une élévation de température très sensible. On arrive par ce procédé à empêcher des avaries, les tabacs conservent une couleur franche tandis qu'ils auraient pu devenir ternes et grisâtres si on les avait abandonnés à l'influence de l'humidité. Au cours de cette opération l'avantage des séchoirs étanches s'établit d'une manière indiscutable.

La dessiccation la mieux réussie est celle au cours de laquelle les tabacs ont pu être maintenus légèrement souples jusqu'au moment de la dépente. Les tabacs séchés dans ces conditions sont généralement plus élastiques et les feuilles sont moins bigarrées.

DEPENTE—MISE EN BANCS.

On s'assurera que la dessiccation est terminée en examinant soigneusement la grosse côte des feuilles.

Les produits sont en état d'être dépendus quand le parenchyme de la feuille a pris sa couleur normale et que les côtes sont ridées sur toute leur longueur; éventrées, elles

doivent sembler formées d'un amas de fibres indépendantes, (en effet il ne doit plus subsister que le tissu ligneux). On peut encore presser la côte près de son extrémité inférieure et s'assurer qu'il n'en sort pas de matière humide; il ne faut pas confondre avec l'eau le produit visqueux qui est parfois ramené à la surface quand on emploie ce procédé de vérification.

Le tabac bon à dépendre doit être souple sans être humide et garder assez d'élasticité pour être capable de reprendre sa forme initiale après avoir été pressé dans la main.

Le temps convenable pour la dépende est un temps ni trop sec ni trop humide.

Par un temps trop sec les produits perdraient leur souplesse et seraient dans de mauvaises conditions pour les manipulations ultérieures; par un temps trop humide ils pourraient absorber une quantité d'eau exagérée qui nuirait à leur bonne conservation. Ce que l'on est convenu d'appeler un temps doux est le temps le plus convenable.

Les tabacs dont la dessiccation est terminée ne doivent pas rester plus longtemps dans les séchoirs; ils ne peuvent que s'y abîmer, se ternir sous l'effet des variations hygrométriques, perdre leur solidité, et parfois même moisir au contact des tiges.

Les tabacs seront écotonnés, et l'on en fera de petits tas ou bancs dans lesquels ils se maintiendront souples jusqu'au moment du triage et du manocage.

Ces bancs doivent être de faible hauteur, les feuilles disposées sur deux rangs, la pointe à l'intérieur. On les visitera souvent afin de s'assurer qu'il ne s'y produit pas d'élévation de température, auquel cas ils seraient démontés et reconstruits sur un emplacement voisin. Les bancs ainsi formés seront recouverts de linges, pour éviter que les produits perdent leur souplesse, mais on ne les chargera pas, afin qu'il ne se produise pas de fermentation. Lorsque les tabacs sont dépendus dans des conditions d'humidité convenables, le séjour en bancs améliore leur couleur, celle-ci s'égale et les marbrures légères disparaissent.

MANOCAGE.

Le manocage, ou mise en mains, consiste en la réunion d'un certain nombre de feuilles, de 15 à 5', liées près de l'extrémité la plus grosse de la côte au moyen d'une autre feuille légèrement enroulée et dont la pointe se perd à l'intérieur de la main ou manoque.

Le manocage doit être précédé d'un triage des produits, afin que le planteur soit en mesure d'emballer dans les mêmes balles ou caisses, des tabacs de même qualité. Les points principaux sur lesquels doit porter le triage sont: la longueur des feuilles, leur épaisseur et leur élasticité, leur couleur. Les feuilles brisées ne doivent jamais être mélangées avec les feuilles en bon état.

Le triage est un travail assez délicat et qui demande quelque pratique; on s'y forme cependant rapidement, et une récolte mieux présentée gagne toujours en valeur.

Après la mise en manocages les tabacs doivent être remis en bancs. Ces derniers comprennent deux rangées de manocages dont les pointes sont placées à l'intérieur, chevauchant légèrement; on les monte jusqu'à une hauteur de trois pieds au plus, en les chargeant très légèrement, après les avoir entourés de linges destinés à les mettre à l'abri de la dessiccation. Les produits doivent être visités plus fréquemment que lors de la mise en bancs préalable au manocage, car les tabacs manocagés se tassent plus facilement et ont une tendance à fermenter beaucoup plus grande.

On peut cependant conserver des bancs de manocages pendant un temps assez long, surtout si la température n'est pas très élevée. Il faut éviter toutefois que les tabacs gèlent, et on doit les installer dans des locaux où cet accident ne soit pas à craindre.

Les tabacs sont emballés au moment d'être mis sur le marché, les manocages légèrement imbriqués, de manière que les pointes soient toujours à l'intérieur, les balles sont légèrement pressées, jusqu'à ce qu'elles aient une consistance suffisante pour résister aux manutentions et aux transports. Elles sont entourées de toiles ou de papiers épais, et liées avec des sangles ou des liens assez larges pour ne pas entamer les produits.

FERMENTATION.

Quand les tabacs ne doivent pas être placés de bonne heure sur le marché, il est préférable de leur faire subir la fermentation.

Aussitôt après le manocage, ils sont empilés en bancs sur une hauteur de cinq à six pieds, et l'on place un thermomètre au centre de la pile afin d'en contrôler la température. Celle-ci s'élève plus ou moins rapidement, et plus ou moins haut, selon l'état d'humidité des produits, le volume et la hauteur des piles, et la température de la salle où les tabacs sont massés; on ne doit pas la laisser monter au delà de 120 à 125 degrés Fahrenheit. A ce moment la pile sera démontée et reconstruite à côté, en prenant soin de placer à la partie centrale de la nouvelle pile les tabacs qui se trouvaient à la partie basse et à la partie supérieure de la première. On obtient ainsi une fermentation égale de la masse totale.

La pile primitive doit être démontée non seulement quand la température a une tendance à dépasser le maximum au delà duquel des avaries sont à craindre, mais encore quand la fermentation diminue et que la masse des tabacs a une tendance à se refroidir.

La température s'élève de nouveau dans la deuxième pile, mais moins rapidement et moins haut que lors de la première fermentation. On laisse cette pile refroidir jusqu'à ce que les tabacs soient à peu près à la température de la salle où la masse est construite et l'on peut alors les emballer.

On peut, quand on dispose d'une quantité de tabac plus considérable, construire des masses plus larges que la somme des longueurs de deux manocages imbriqués; la fermentation est alors plus régulière et plus facile car il y a moins de pertes de chaleur. Mais la construction et la conduite de pareilles masses demande une certaine pratique, des conditions d'installations particulières, et elle doit être surveillée par des gens expérimentés.

On peut aussi mettre les tabacs en caisses dans lesquelles la fermentation s'effectuera au cours de l'été suivant, ou quand les caisses auront été placées dans des salles à température convenable.

La partie des manocages qui porte le lien est toujours à l'extérieur et les caisses, dont la longueur varie avec la dimension des produits, sont pressées de manière à donner des poids nets de 300 à 325 livres par caisse. On laisse à chaque extrémité une chambre vide où se dégagent les produits de la fermentation, et les parties correspondantes des caisses sont assemblées de manière à laisser à l'air un libre passage. Afin d'éviter le remplissage complet des caisses on dispose aux extrémités de ces dernières, avant de les remplir des planches de 1½ à 2 pouces d'épaisseur, que l'on retire après avoir donné la pression.

Il arrive parfois que, dans la fermentation en caisses, les tabacs ne fermentent pas également à la partie centrale et à la partie extérieure de ces dernières. L'inconvénient principal est que l'on ne peut pas surveiller la marche de l'opération et lors de l'ouverture des caisses, on constate parfois qu'une partie des tabacs a trop fermenté et a été avariée, tandis qu'une autre n'a subi qu'une modification insuffisante.

La fermentation peut aussi se faire dans les simples balles. Celles-ci seront empilées sur une hauteur de trois ou quatre rangs, et déplacées de temps en temps pour mettre à la partie centrale les balles qui se trouvent à la partie supérieure. Ce procédé est, de beaucoup, le moins recommandable.

Avant de mettre les tabacs en balles ou en caisses on doit s'assurer que, quoique souples, ils sont parfaitement secs et que les côtes sont complètement réduites. Ne pas prendre cette précaution serait s'exposer à des avaries à peu près certaines.

MALADIES ET ENNEMIS DU TABAC.

Le tabac est exposé à diverses maladies dont les plus fréquentes et les plus redoutables sont la nielle, ou maladie de la mosaïque, et le chancre ou anthracnose.

Le premier symptôme de la nielle est une marbrure générale de la feuille, dont certaines parties deviennent d'un vert plus foncé que la teinte normale, tandis que d'autres, comme épuisées, jaunissent légèrement. Il est très facile de reconnaître la maladie en regardant les feuilles par réflexion ou par transparence. Certaines des parties jaunes se dessèchent vers la fin de la période végétative, et il se forme des taches de rouille qui s'étendent rapidement et traversent complètement les tissus.

Dans certains cas les parties jaunes se colorent davantage et deviennent rougeâtres, la feuille a vaguement l'apparence d'une mosaïque, ce qui a fait donner le nom de "maladie de la mosaïque" à une forme avancée de la nielle. La feuille se boursoffle généralement quand la maladie de la mosaïque prend une forme très accentuée.

Le chancre ou anthracnose, se décèle facilement par l'aspect jaunâtre des plantes atteintes. En examinant la plante de plus près on remarque, sur certaines parties de la tige, ou le long des nervures des feuilles, des parties molles et d'un noir livide qui sont le chancre proprement dit. Quand le chancre se forme à l'intersection de deux nervures le parenchyme de la feuille est lui-même envahi. Une plante anthracnosée peut, vers la fin de son évolution, présenter les mêmes caractères qu'une plante niellée: marbrure des tissus de la feuille et rouille abondante.

Ces maladies sont contagieuses, elles se transmettent facilement par les piqûres d'insectes, et par l'écimage et l'ébourgeonnement.

Il a été remarqué qu'un pied de semis sain, planté sur une parcelle de fumier non divisée, est presque toujours attaqué par la nielle.

Les fumures trop azotées peuvent prédisposer le tabac à prendre cette maladie.

Si la nielle ou le chancre sont localisés sur un petit nombre de plantes, le mieux est d'extraire celles-ci le plus tôt possible et de les brûler. Dans le cas où la maladie serait plus généralisée le planteur devra éviter de la transporter lui-même sur les pieds sains. A cet effet les opérations de l'écimage et de l'ébourgeonnement doivent être faites séparément, sur les pieds sains d'abord, sur les pieds malades ensuite.

Tout plant de tabac malade doit être récolté avant complète maturité et séché à part.

Dans le cas de la culture des portes-graines il est bon de surveiller la venue des bourgeons de ces derniers. Ceux-ci présentent souvent des traces de maladie tandis que les feuilles normales semblaient saines. On ne devra conserver pour la reproduction que la graine des plantes dont les bourgeons étaient bien verts.

Le tabac est attaqué par de nombreux insectes.

Les plus redoutables sont ceux qui apparaissent au moment de l'établissement de la plantation et parmi eux le ver gris.

Celui-ci apparaît sur les terres sales et mal tenues et sur les défrichements de vieilles prairies; il travaille près de la surface du sol, coupant la plante au collet. Ses ravages sont surtout considérables pendant les trois semaines qui suivent l'établissement de la plantation, et les cas ne sont pas rares où des champs entiers ont dû être complètement replantés. Les dégâts du ver sont moins importants quand la plante a pris un certain développement et que la tige est devenue plus résistante, car le plant est attaqué sans être détruit; même dans ce cas la végétation n'est jamais bien vigoureuse et il peut arriver que la blessure faite à la tige soit la porte ouverte à certaines maladies contagieuses.

On peut lutter avantageusement contre le ver gris en répandant des herbes empoisonnées entre les rangées de la plantation. On recommande à cet effet la solution suivante: deux onces de vert de Paris pour dix gallons d'eau. Les herbes trempées dans cette solution sont répandues sur la plantation, à la nuit tombante, et les vers sont attirés à la fois par la fraîcheur qu'ils trouvent sous cet abri et par l'aliment qui leur est offert. On peut également répandre autour des plantes de la farine de maïs empoisonnée, à raison d'une livre de vert de Paris pour 50 à 100 livres de farine; le mélange est légèrement humidifié avec un peu d'eau parfois additionnée de mélasse. On peut remplacer la farine de maïs par du son légèrement humide; ce produit est très facile à épandre.

L'opération de l'empoisonnement des vers avec l'herbe empoisonnée, est plus efficace quand elle est faite quelques jours avant l'établissement de la plantation.

Il est inutile d'insister sur les précautions minutieuses que réclame la manipulation d'un produit aussi dangereux que le vert de Paris. Ce dernier doit être tenu soigneusement à l'écart de la volaille, du bétail et des enfants ou des personnes sans expérience.

Quant aux chenilles, qui s'attaquent au feuillage et qui, dans certaines régions, dévastent complètement les plantations, une chasse active doit leur être faite par les femmes et les enfants; on les trouve, pendant la journée, sur la face inférieure des feuilles. Quand les plantations infestées sont de faible étendue et près des habitations on peut les abandonner aux incursions des volailles.

On a essayé dernièrement de combattre les chenilles en répandant sur les plantes menacées, au moyen d'un pulvérisateur, une solution d'acide arsénieux. Le tabac ne semble pas fâcheusement influencé par ce procédé, mais celui-ci doit être pratiqué de bonne heure, quand la plante a encore un séjour assez long à faire sur la plantation, ce qui peut permettre à l'excès de matière vénéneuse d'être entraîné par les pluies; et dès l'apparition des chenilles, lorsque ces dernières sont encore jeunes, ce qui rend l'opération plus efficace.